为害龙眼的亥麦蛾属一新种记述*

（鳞翅目：麦蛾科）

杨集昆　　陈玉妹

（北京农业大学植保系）　　（福建农科院植保所）

提　　要

本文记述福建为害龙眼的一种新害虫，为鳞翅目麦蛾科亥麦蛾属的一个新种，按寄主植物命名为龙眼亥麦蛾*Hypatima longanae*, sp.n.，与近缘种进行了比较，并概述其幼期特征及生物学特性与为害情况，以供进一步调查研究和防治参考。

福州的龙眼树近年发生一种幼虫蛀食枝梢的新害虫，经饲养观察和分类鉴定，系鳞翅目（Lepidoptera）麦蛾科（Gelechiidae）亥麦蛾属（*Hypatima* Hübner）的一个新种，在此加以描述，并将此虫的生物学特性等作一初步报道。

龙眼亥麦蛾（新种） *Hypitima longanae*, sp.nov.（图1，4～8）

成虫（图1）　体长3.5～5mm，翅展10～12mm。

头部灰白，头顶微褐；披大形鳞片从两侧包向背中，并向后突伸于前胸领片上方。复眼黑色，喙密复白鳞。下唇须向上弯突，超过头顶：基节短小，白色；中节粗大，密生棕色长鳞毛，使腹面呈三角形突出；端节长而略弯，具4个棕色环斑。触角细长，短于前翅；柄节粗长，略弯；梗节短小；鞭节的各节均长大于宽，基部黑褐，端半白色中有褐斑；鞭节腹面则有斜伸的白鳞而呈锯齿状。

胸部棕褐色，杂有黑鳞。胸部腹面灰白，足的底色灰白，有黑鳞组成的带斑，这在腿节和胫节的外侧各有两条。胫节的距也大部分呈黑色。跗节则仅各节的端部为白色，余均黑色。后足的胫节背面密生白色长毛

前翅灰褐色，杂有白色、棕色及黑色鳞斑。前缘有突出的竖鳞数丛，第一丛最大，第二和第三丛较小，第四与五丛则不显著。竖鳞丛之间有大小不等的黑斑，第一与二丛之间则形成整块的黑色宽带，伸达后缘。近翅基的中部也有一丛竖鳞，其周围也多黑斑。前翅端部及外缘有数层厚密的缘鳞，灰褐至黑色混杂交错。后翅狭长而端部斜截波曲，灰色，前缘及后缘较深暗，缘毛极长，除基部色灰白外均呈灰褐色。

前翅（图4）披针形，亚前缘脉（Sc）伸达前缘中央。径脉（R）5支，第一径脉（R_1）起自中室前缘中部，径分脉（Rs）的分支均伸达翅前缘，其中R_4与R_5二脉共长柄。中室极

*该虫是福建省果树研究所柯冠武同志最先发现的，并提供四张龙眼枝梢被害状照片，特此致谢。

本文于1990年1月25日收到。

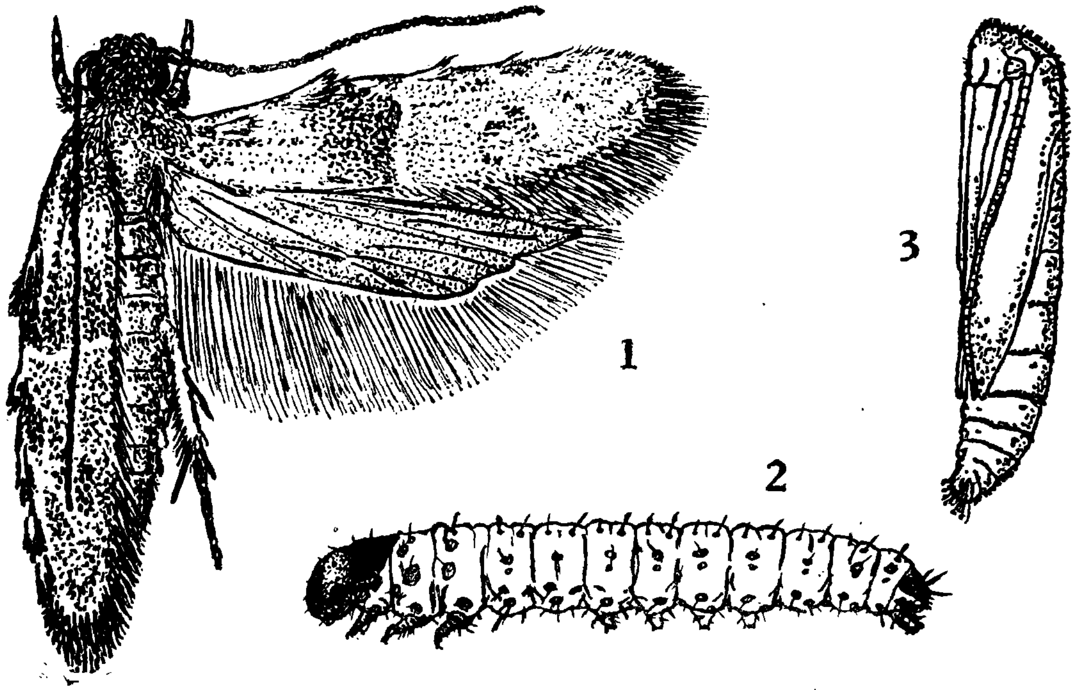

图1～3　龙眼亥麦蛾 *Hypalima longanae*, sp.n.

1—成虫，2—幼虫，3—蛹

狭长。中脉（M）3支，M_1出自中室上角，M_2与M_3均出自中室下角。肘脉（Cu）2支，均出自中室后缘，Cu2则几达R_1起点水平。臀脉（A）3支，1A明显，2A与3A在基部呈叉状，然后合并成2A＋3A。后翅（图5）狭长，顶角突伸，外缘斜截呈三度波曲；前缘区仅基部1／3较宽，翅缰雄虫1根，雌虫2根。S_C ＋R_1从中室前缘中部分出与翅前缘靠近而伸达翅端；Rs与M_1在中室外共长柄后分开而达翅尖，M1则止于第一波峰上；M2与M3均起自中室下角，分别伸达第二与三波峰。Cu1与Cu2出自中室后缘。臀区突出成角。A 3 支。

腹部灰褐色，两侧灰白，各节有黑色斜纹；腹面灰白，有成对的三角形黑斑。雄外生殖器（图6）背兜大而长，其腹面有一对狭长的骨片，爪形突宽阔，向背面弯折，其端缘有一列粗刺；颚形突甚骨化，向上钩弯，末端膨大呈梭形。抱器构造复杂，抱瓣极狭长，后缘中部突出呈角状，末端分出一小块抱器端突，其内侧密生长的倒刺，抱器基部有突伸与阳茎基环组成末端分为不等的二叶。抱器基部外面与基腹弧关连，并延伸成一长臂。基腹弧与突伸的囊形突组成宽大的盾形物，阳茎基环位于其顶端内侧。阳茎甚骨化，细长而直伸，基部则弯成直角且膨大成囊，其腹面有薄片状的龙骨。

雌外生殖器（图7）产卵瓣较粗。第九腹节的一对后内骨极细长，为产卵瓣长的二倍多。第八腹节宽大，一对前内骨很短。前阴板骨化，为一对蒜瓣状的片，位于交配孔的两侧。交配囊管细长，导精管位于其末端。交配囊卵圆形，交配囊刺位于囊侧的中部，由7个左右的短粗刺组成一纵列（图8）。

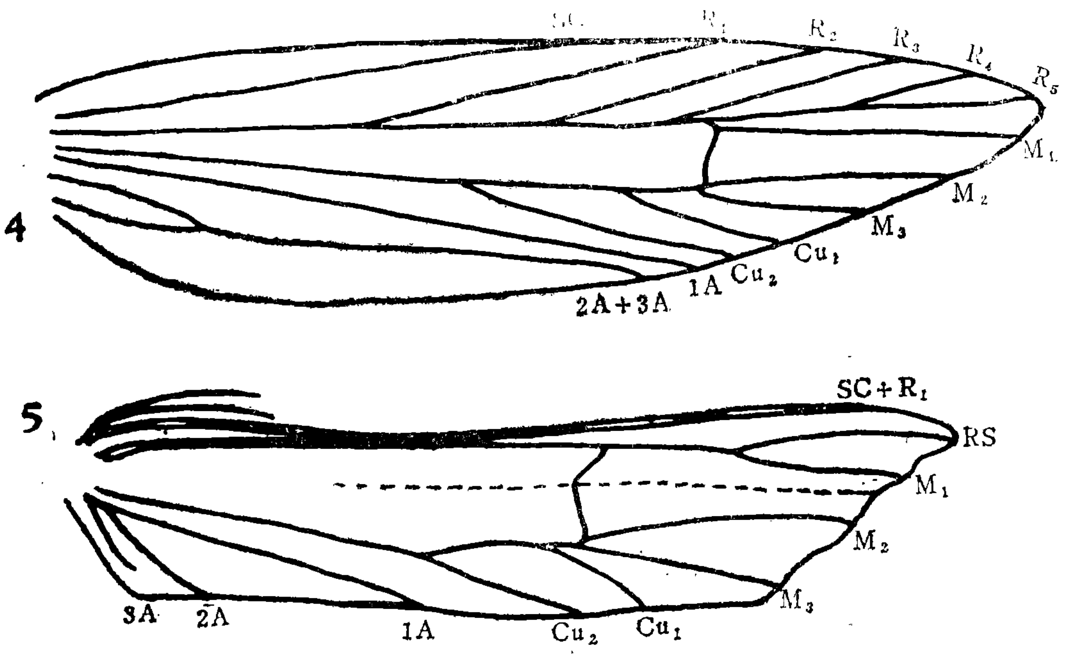

图4～5 龙眼亥麦蛾 *Hypatima longanae*, sp.n. 脉序：4—前翅，5—后翅.

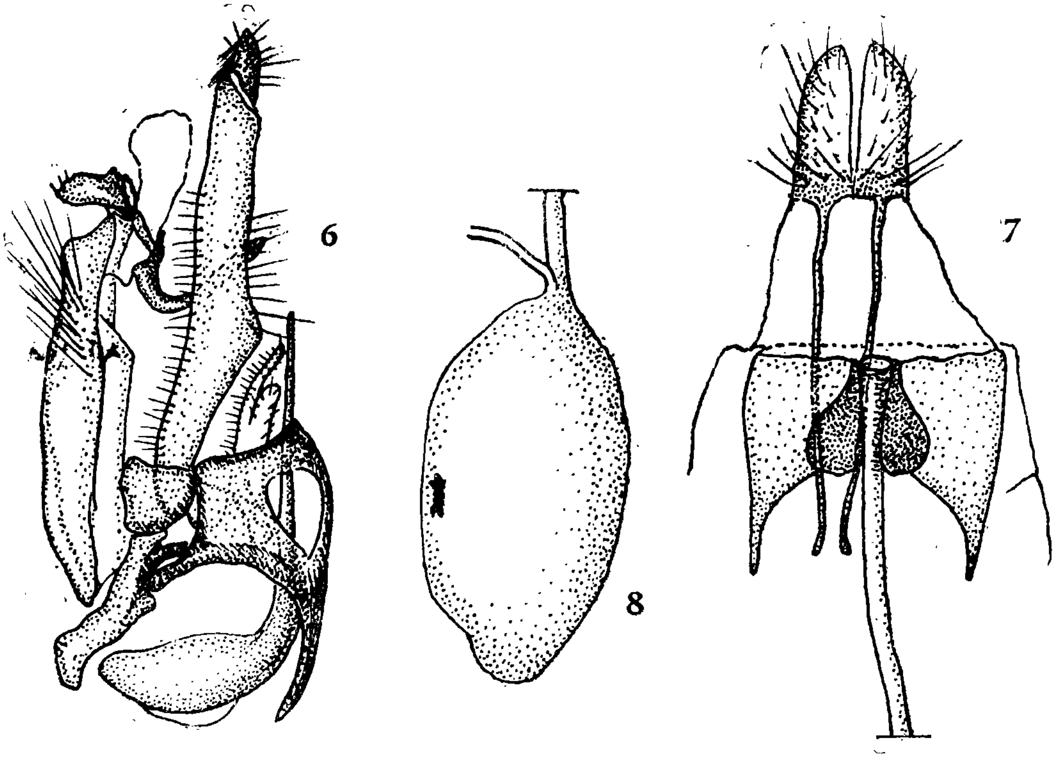

图6～8 龙眼亥麦蛾 *Hypatima longanae*, sp.n., 6—雄外生殖器，7—雌外生殖器，8—交配囊

模式标本　正模♂，福建省福州市，1989-Ⅸ-25，陈玉妹；配模♀，副模3♂♂、4♀♀，同正模；副模1♂、2♀♀，1986-Ⅹ-10，福州，陈玉妹。模式标本保存于北京农业大学昆虫标本室。

寄主植物　龙眼*Dimocarpus longura* Lour.

讨论　龙眼亥麦蛾新种与日本的无患子亥麦蛾*Hypalima sapindivora* (Clarke) 非常近似，该种为Clarke (1958：4) 所描记，放在*Chelaria* Haworth属内，Moriuti (1982：214)将其移入亥麦蛾属。该种成虫较大（翅展13～17mm），雄虫阳茎不折成直角、端半弯曲，抱器的形状很不同；雌虫的后内骨短、与产卵瓣约等长，前阴板的构造和交配囊刺的形状也明显可以区别。两种的幼虫虽均为害无患子科 (Sapindaceae) 植物，但该种是在无患子（*Sapindus mukurossi* Gaertn.）树上缀叶食害叶片；新种则在龙眼枝梢内蚀食。（图9～12，见封二）。

龙眼亥麦蛾的幼期及生物学概要

幼虫（图2）　老熟幼虫体长7～9mm，蠋形，黄白色。头部红褐，侧单眼区黑色；上唇前缘呈V形凹缺。前胸盾宽大，黑色；前胸气门较大，圆形；侧毛（L）2根，位于同一大型毛片上；亚腹毛（SV）2根，位于前后毗连的毛片上。中胸与后胸的背毛（D）2根，D_1在上，毛片很小；D_2在下、毛片较大。亚背毛（SD）2根同在一大毛片上。侧毛2根，L_1毛片极大，L_2毛片略小在其前下方。亚腹毛只有SV_1，毛片较大。腹部一至八节各有一圆形气门，第八节者与前胸气门的大小相似，余均较小。气门上方为SD_1的大毛片，气门下方为L_1与L_2共生的大毛片，SV_1毛片在其下后方。D_1与D_2则靠近背中线，D_1在前且略高，其毛片极小。第十节的臀板宽大，黄褐色，有两排（各4根）长毛，端部下方有臀栉，具刺4根。腹足位于第三至六腹节的4对较远离，趾钩为缺环，外侧的趾钩短小且整齐，前后侧的趾钩则较大，呈三序或双序排列。第十腹节的一对臀足甚靠拢，基部有大型骨片，趾钩为单序横带。

蛹（图3）　体长5～6mm，黄褐色，密生淡色短毛，头尾两端的毛最显著。翅芽伸达第五腹节端部，触角沿着翅芽的前缘并略长过翅尖。喙宽大，完全覆盖住下唇须，喙末端伸至第三腹节前缘处。喙与触角之间为前足与中足，后足则在翅芽与触角末端分开处微露出。气门除第一腹节者未露出外，余均明显且稍突出。第五至七腹节基部的背面各有骨化带。腹末端在肛门两侧有细长的刺钩二十余根。

卵　尚未得到，有待调查。

龙眼亥麦蛾在福建的龙眼产区发生较普遍，幼虫多从顶梢约1cm处蛀入，为害嫩茎髓部并向下蛀食，被害部形成隧道，直接影响龙眼的生长发育（图9～12，见封二）。在局部地区受害严重，据调查在夏梢盛发期受害重的龙眼树，其新梢被害率达41.19%，严重影响树势和龙眼的生产。

此虫世代重叠，发生规律尚缺乏详细研究，冬季是以成长的幼虫在枝梢的隧道内越冬，翌春化蛹，四月份开始羽化，交配，产卵，继续为害。天敌昆虫有黄长距茧蜂*Macrocentrus abdominalis* (Fabricius)，及一种尚未鉴定的小蜂，均值得调查研究。

主 要 参 考 文 献

〔1〕Clarke, J.F.G. 1958, A new genus and two new species of Microlepidoptera from Japan (Gelechiidae). Ent.News, 69 (1): 1-5, 6 figs

〔2〕Moriuti, S. 1982, Moths of Japan, Ⅰ: 283, Ⅱ: 214, Pl. 13: 25, Kodansha, Tokyo

A NEW SPECIES OF THE GENUS HYPATIMA INJURING LONGAN TREES

Yang Chikun

(Department of Plant Protection, Beijing Agricultural University)

Chen Yumei

(Institute of Plant Protection, Fujian Agricultural Academy)

ABSTRACT

This paper describes a new species of the gelechiid moths genue *Hypatimc* Hübner from Fujian, China. The larvae of this species is an important pest of the longan trees in Fuzhou recently. The descriptions of the adults, and both of the larva and pupa have been reported, and some bionomical notes are also given.

Hypatima longanae, sp. nov.

Holotype♂, Fuzhou City, Fujian Province, 1989-IX-25, collected by Ms. Chen Yu-mei. Allotype♀, and paratypes 3♂♂. 4♀♀, same date as the holotype. And paratypes 1♂ 2♀♀ on 1986-X-10. The type specimens are deposited in the Insect Collections of Beijing Agricultural University.

The new species with five raised scale tufts on the costa of foreuing, and with large unbroken dark area before middle, is very similar to *Hypatima sapindivara*(Clarke) from Japan. But differs in the main characters as listed bellow:

	H. longanae	*H. sapindivara*
1. Wingspan:	10-12 mm	13-17 mm

2. Male genitalia:

Valva apex sharp, with a separate lobe Aedegus much slender and strighe, with the basal port as at right angles	Valva apex evate, without a separate lobe Aedegus slender and sinuous, not with the basal part as at right angles

3. Female genitalia:

Postapophyses very long more than twice as the length of papollae anales Singum stout	Postapophyses shorten as long as the length of papillae anales Singum slender

4. Larva babitat:

Stem bover on longan trees *Dimocarpus longana* Lour.	Tieing leaves on Chinese soapherry trees *SaPindus mukurossi* Gaerth.

为害龙眼的亥麦蛾属一新种记述（鳞翅目：麦蛾科）

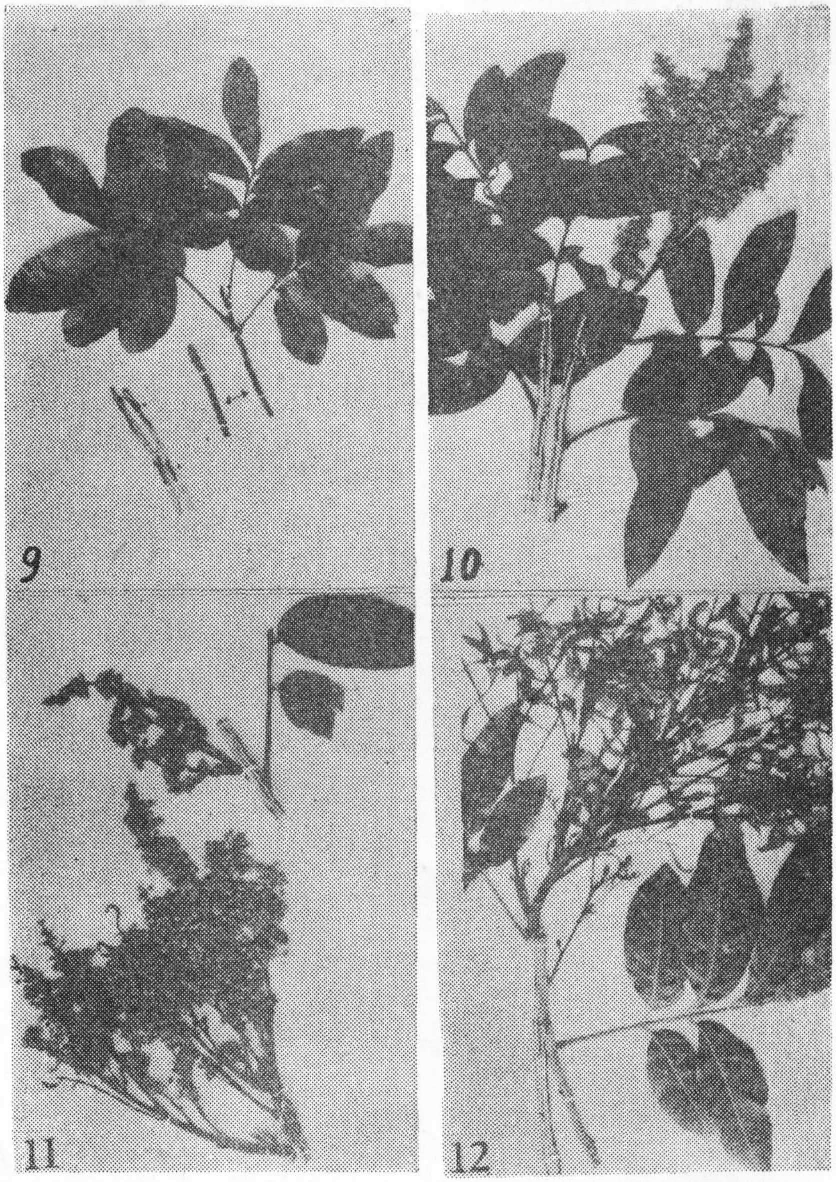

图9～12　龙眼亥麦蛾对龙眼枝梢的为害状